

0- 794026

На правах рукописи

Гренц

Гренц Ирина Анатольевна

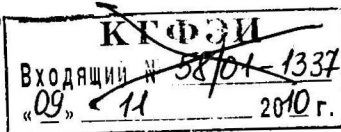
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
(НА ПРИМЕРЕ ПАРТИЗАНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА)**

Специальность 08.00.05. – «Экономика и управление народным хозяйством:
экономика предпринимательства»

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

*Разрешено
А.В. Гурьян
21.10.10.*

Владивосток – 2010



Работа выполнена на кафедре «Маркетинга и коммерции»
Владивостокского государственного университета экономики и сервиса.

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Ембулаев Владимир Николаевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Машунин Юрий Константинович

кандидат экономических наук, доцент
Кметь Елена Борисовна

Ведущая организация: ГОУ ДПО Приморский институт
государственного и муниципального
управления

Защита состоится 25 ноября 2010 года в 15.00 час. на заседании диссертационного совета Д 212.023.01 при Владивостокском государственном университете экономики и сервиса по адресу: г.Владивосток, ул.Гоголя, 41; зал ученого совета, ауд.1359.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Владивостокского государственного университета экономики и сервиса по адресу : г.Владивосток, ул.Гоголя, 41.

Сведения о диссертации и автореферат размещены на сайте диссертационного совета ВГУЭС по адресу:

<http://science.vvsu.ru/page.asp?IdRubric=128131#ОБЪЯВЛЕНИЯ>

Автореферат разослан «25» октября 2010 года

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000715151

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук

Кузьменко М.Д.

Актуальность темы исследования.

Общемировые тенденции постиндустриального развития привели к необходимости существенно изменить информационные отношения в обществе. Информация из вспомогательного и второстепенного фактора общественного производства превращается в фактор, решающим образом влияющий на экономику, обороноспособность и политику. Более того, она становится непосредственным фактором экономического развития, вовлекая в работу с собой значительную часть материальных ресурсов, и в этом качестве является информационным потенциалом социально-экономической системы.

Обобщение опыта функционирования российских предприятий малого предпринимательства свидетельствует о наличии комплекса неиспользованных возможностей повышения их роли в проблеме стабилизации и повышения эффективности развития экономики. Наряду с вопросами совершенствования нормативно-правовой базы, создания механизмов налогообложения, кредитования, субсидирования, важнейшей составляющей поддержки малых предприятий является повышение степени их информационного обеспечения.

В то же время, специфические особенности предприятий малого бизнеса не позволяют индивидуально решать проблемы информационного обеспечения собственной деятельности. Причины сложившегося положения заключаются в высоких ценах на информационные продукты и услуги, отсутствии развитой и эффективной информационной инфраструктуры и недостаточной государственной поддержки уровня информационного обеспечения малого предпринимательства.

Повышение качества и оптимизация информационного обеспечения принципиальна в предпринимательской деятельности. Качество информации важно и значимо при анализе альтернативных вариантов, выборе партнёра, оценке конкурентных преимуществ собственной и конкурирующей предпринимательской структуры, маркетинговых исследованиях рынка и т.п.

Проблема рационального формирования информационных потоков в интересах развития социально-экономических систем, формирования эффективной системы взаимодействия государственной власти и малого предпринимательства, совокупность баз и банков данных деловой информации, технологий их ведения и использования, телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и общих правил, содействующих развитию предпринимательства и социально-экономических систем, является актуальной научной проблемой.

Степень научной разработанности темы. Процессы информатизации и теория информации рассматриваются во многих научных трудах зарубежных исследователей, таких как Д.Белл, О.Тоффлер, Ф.Хайск, Д.Хикс, К.Эрроу, Ф. Найт, Д.Акерлоф, Г.Поппель, Б.Голдстейн, Дж.Стиглер и др.

Проблемам информационной общества посвящены труды отечественных учёных: А.И.Ракитова, В.Н.Костюка, Р.И.Цвылева, Р.М.Нижегородцева, Г.Р.Громова, Ю.Д.Денисова, И.В.Пешанской, И.С.Мелюхина, И.И.Родионова,



Г.Т.Артамонова, Н.П.Ващекина, Е.Н.Пасхина, А.Д.Урсула, В.Л.Иноземцева, С.И. Майорова, И.К.Рыженковой, Т.И.Ставцевой, В.Л.Тамбовцева и др.

К проблемам информационного обеспечения управления и движения информационных потоков обращаются ряд авторов: О.О.Рожнова, А.И.Берг, В.М.Глушков, А.Г.Мамиканов, А.А.Абрамов, И.С.Зингер, М.Ф.Коротяев, Е.З.Майминас, А.А.Модин, С.А.Николаева, К.Э.Шеннон, М.Мазур, К.Эрроу и др.

Методологические проблемы информатизации общества, информационного обеспечения социально-экономических систем освещены в работах: А.О.Блинова, Г.Р.Громова, И.И.Егорова, А.П.Ершова, А.М.Карминского, С.А.Карминского, М.Г.Лапусты, В.П.Нестерова, Т.Девенпорт.

Несмотря на значительное количество работ, посвящённых проблемам повышения уровня информационного обеспечения малого предпринимательства, малоизученным и не решённым на практике является вопрос совершенствования системы муниципального управления развитием малого предпринимательства, основанной на информационной поддержке. Этим обосновывается выбор темы диссертационной работы.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке предложений по повышению эффективности процесса координирующих воздействий муниципального органа власти на развитие малого предпринимательства на примере Партизанского городского округа.

В соответствии с поставленной целью в диссертационной работе были поставлены и решались следующие **задачи**:

- Уточнение понятия информации с позиции удовлетворения информационных потребностей системы управления предпринимательскими структурами;
- Определение значения информации в системе управления предпринимательскими структурами;
- Рассмотрение теоретических основ информационного обеспечения управления;
- Исследование системы информационного обеспечения муниципального управления малого предпринимательства Партизанского городского округа и оценка её эффективности;
- Разработка алгоритма процесса координирующих воздействий на развитие малого предпринимательства;
- Исследование деятельности малого предпринимательства на территории Партизанского городского округа и оценка его развития;
- Рассмотрение задачи векторной оптимизации для решения задачи межуровневой координации процесса взаимодействия муниципального органа власти с объектами малого предпринимательства.

Объект исследования. Процессы управления развитием малого предпринимательства на муниципальном уровне.

Предмет исследования. Муниципальная система информационного обеспечения процессов развития малого предпринимательства.

Область исследования соответствует пунктам 10.13 – «Формирование и развитие благоприятной предпринимательской сферы», 10.22 – «Организация взаимодействия властных и предпринимательских структур» Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05. «Экономика и управление народным хозяйством: экономика предпринимательства».

Теоретическая и методологическая основа исследования.

Теоретической основой исследования по проблеме информатизации общества послужили работы отечественных авторов В.Л.Тамбовцева, Р.И.Цвылева, А.Г.Мамиконова; по вопросу развития информационной инфраструктуры использовались работы: А.М.Карминского, С.А.Карминского, М.Г.Лапуста, Т.Девенпорт; по вопросам, посвящённым предпринимательству и инфраструктуре поддержки предпринимательской деятельности, работы Р. Кантильона, Я.Корнай, Й.Шумпетера, А.Шулуса, А.Блинова, А.Говорина.

В методологическую основу исследования были положены современные методы: системный, аналитический и экономико-статистический анализ, метод статистической обработки данных, моделирование.

Информационная база исследования. Для исследования системы муниципального управления развитием малого предпринимательства Партизанского городского округа были использованы показатели экономической деятельности хозяйствующих субъектов Приморского края, имеющиеся в материалах Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю, отдела экономического развития Администрации Партизанского городского округа, в аналитических докладах Ресурсного центра малого предпринимательства, Информационного сервера по поддержке предпринимательства и ряде других организаций, занимающихся, в том числе, изучением проблем развития предпринимательских структур в развивающихся государствах, законодательные и нормативные акты Российской Федерации, связанные с информацией и информатизацией.

Информационной базой исследования послужили материалы различных научных конференций, статистические материалы федерального и регионального уровней, результаты социологических опросов, а также материалы периодической печати, сети Интернет и справочной литературы.

Наиболее существенные результаты исследования.

В результате выполненного диссертационного исследования получены следующие основные результаты:

1. Разработана организационная модель системы информационного обеспечения процесса управления малым предпринимательством.
2. Классифицированы малые предприятия по целевым группам относительно комплексного показателя конкурентной силы бизнеса.

3. Разработаны безытеративный и итеративный алгоритмы поиска оптимального решения в двухуровневой системе и рассмотрена возможность применения этих алгоритмов в трёхуровневой системе.

4. Разработан алгоритм процесса координирующих воздействий на развитие малого предпринимательства, представляющий собой процедуру выявления и тестирования элементов, определяющих успех, основанный на итеративном и безытеративном процессах.

Научная новизна диссертационного исследования:

1. Уточнено определение понятия «информация» с позиции удовлетворения потребностей системы управления предпринимательством.

2. Разработаны предложения по совершенствованию системы информационного обеспечения муниципального управления развитием малого предпринимательства.

3. В математической постановке задачи информационного взаимодействия в двухуровневой системе муниципального органа власти и предпринимательских структур, а также процедуре координации в такой системе.

Практическая значимость. Полученные результаты и рекомендации могут применяться в разработке политики развития инфраструктуры малого предпринимательства, в том числе при разработке организационно-экономических моделей управления малыми предприятиями на территории муниципального образования Партизанского городского округа, при определении приоритетов государственной политики в отношении малого предпринимательства на муниципальном уровне и разработке муниципальных программ по его развитию.

Отдельные результаты исследования, имеющие прикладной характер, учтены при составлении проекта Программы поддержки предпринимательства в муниципальном образовании Партизанского городского округа, проектов распоряжений Главы администрации о дальнейшем развитии информационного обеспечения предпринимателей Партизанского городского округа.

Апробация результатов исследования. Основные теоретические положения работы, методологические исследования и выводы обсуждались на научно-практических конференциях: «Финансовые проблемы РФ и пути их решения: теория и практика» (Политехнический университет, г.С.-Петербург, 2006 г.); «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока в условиях реформы государственного управления и усиления неравномерности регионального развития: практика и проблемы» (ДВГУ, г.Владивосток, 2006 г.); «Перспективы развития экономики Российского Дальнего Востока в преддверии саммита АТЭС» (ДВГУ, г.Владивосток, 2007 г.); «Молодежь и её инициативы в экономике, праве и политике стран Азиатско-Тихоокеанского региона» (РИЦ ХГАЭП, г.Хабаровск, 2008 г.).

По результатам выполненных в диссертации исследований опубликовано: 2 статьи в изданиях, указанных в перечне ВАК, и 6 статей в других изданиях, общим авторским объемом 3,5 п.л.

Структура и объём диссертации. Структура работы обусловлена целью и задачами исследования. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников. Основной текст диссертации изложен на 148 странице, содержит 16 рисунков, 6 таблиц. Библиографический список включает 154 источника.

Во **введении** обоснована актуальность выбранной темы исследования, сформулированы цель и задачи, определены объект и предмет исследования, выявлена научная новизна, отражена теоретическая и практическая значимость.

В первой главе – **«Информация в системе управления предпринимательскими структурами»** – исследуются факторы, определяющие устойчивость развития предпринимательских структур, рассматриваются основные подходы к определению информации, уточняется её определение, роль и значимость в системе управления предпринимательскими структурами.

Во второй главе – **«Система информационного обеспечения процессов муниципального управления малым предпринимательством»** – исследован уровень и раскрыты проблемы информационного обеспечения управления малым предпринимательством в Партизанском городском округе. Разработаны предложения по повышению эффективности процесса координирующих воздействий муниципального органа власти на развитие малого предпринимательства.

В третьей главе – **«Совершенствование системы управления развитием малого предпринимательства»** – исследовано состояние малого бизнеса в Партизанском городском округе и определены проблемы, влияющие на его развитие. Рассмотрена задачи векторной оптимизации для решения задачи межуровневой координации процесса взаимодействия муниципального органа власти с объектами малого предпринимательства.

В **заключении** сформулированы основные выводы и результаты диссертационного исследования.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Основные результаты исследования отражены в следующих защищаемых положениях:

1. Уточнено определение понятия «информация» с позиции удовлетворения потребностей системы управления предпринимательством.

Появление и развитие информационного общества обусловлено следующими факторами:

- сосредоточением значительного количества людских, материальных и финансовых ресурсов в сфере информационного производства и обеспечения;
- возрастанием роли информации в жизни людей и в процессах принятия решений в связи с тем, что обладание нужной информацией обеспечивает получение экономических и политических преимуществ;
- превращением информации в экономическую категорию, фактор экономического развития. Информация рассматривается как особый товар. Быстрыми темпами растёт объём инвестиций, направляемых в информационный сектор экономики. Здесь формируются наиболее значительные инновационные достижения и потоки;
- развитием информационной инфраструктуры, которое ведёт к ускорению экономических, социальных и политических процессов в мире.

Одним из важных вопросов любого исследования является формулирование определений и основных понятий. Применительно к теме настоящего исследования этот вопрос является чрезвычайно актуальным, так как имеют место существенные расхождения в толкованиях основных понятий различными авторами. Как показывает анализ специальной литературы по проблемам информации, управления информационными ресурсами, развитию рынка информационных услуг, отсутствует единство мнений в вопросе толкования самого термина «информация».

К исследованию сущности информации и информационного обеспечения обращались многие учёные, но определение информации даётся неоднозначно и расплывчато, выделяется какая-либо одна её особенность. Многие учёные (К.Шеннон, Ф.Найт, К.Дж.Эрроу, Р.М.Нуреев) пришли к выводу, что «информация – коммуникация и связь, в процессе которой устраняется неопределённость». То есть информация – это нечто противоположное неопределённости.

Широко известна теория информации, созданная Клодом Шенноном. Его идея об определении среднего количества информации получила распространение во многих областях знаний. Используя теорию информации, необходимо было отвлечься от содержания информации. В теории информации остаются в стороне получатель и, соответственно, смысловая сторона информации.

И только семантическая теория информации изучает и количественную, и содержательную стороны информации. С прагматической точки зрения считается более полезным изучение практической полезности знаков, слов и, следовательно, сообщений, т.е. потребительской стороны языка.

А.А.Харитонов предложил связать меру ценности информации с изменением вероятности достижения цели при получении этой информации. Он был одним из первых, кто подчеркнул фундаментальный характер связи прагматических свойств информации с конечной целью.

Многообразие определений информации свидетельствует об этапе активного становления концепции информации в современной науке, начавшемся массовым использованием информационных процессов в разнообразных сферах деятельности человека, в том числе, в предпринимательской. Интерес представляет концепция социальной информации, где её определяют как часть знаний, которая, будучи зафиксированной на материальных носителях и выраженная знаковой системой, включается в коммуникативный, межсубъектный процесс, воспринимается, изменяя уровень знания людей, а также преобразуется и используется в различных сферах хозяйственной деятельности.

Социальная информация выполняет разные функции в человеческом обществе: научно-познавательную, образовательную, управленческую, идеологическую, развлекательную, воспитательную, коммуникативную, мотивационно-оценочную и др. Это даёт основание считать, что социальная информация включает в себя экономическую информацию, научную информацию и личностные знания предпринимателя или группы предпринимателей. Указанные три составляющие и будут являться объектом дальнейшего исследования как необходимые элементы успешной хозяйственно-предпринимательской деятельности малых предприятий.

Каким образом определяется «информация» в современных авторитетных источниках.

По мнению составителей Большого экономического словаря, информация – это данные. Причём в определении подчёркивается, что речь идёт только о той части данных об объекте («просеянной»), которая имеет целевую направленность для конкретного пользователя, для конкретной проблемы, ситуации. Представляется, что даже если изменится ситуация или решится (модернизируется) проблема, информация не перестанет существовать и быть таковой. Неясно из определения, кем осуществляется просеивание данных «для конкретных людей». Основным недостатком данного определения понятия «информации» является то, что оно не распространяется на не относящиеся к делу данные и не указывает на обязательных участников процесса информационного обмена – от кого поступают данные, кто их просеивает, кто потребляет.

В Философском словаре ключевыми словами в определении информации являются «отражение», «объект», «использование». И таким образом уже появляются два объекта – отражаемый и отражающий – участники процесса обращения информации. Также сформулировано основное предназначение информации – «в конечном счёте, она используется для формирования

управляющих воздействий». Такое определение информации является подлинно философским, широким и всеобъемлющим. Маловероятно, что таким определением можно пользоваться в практических целях. Таким образом, можно сделать предварительный вывод о существовании широкого (философского) и узкого (прикладного) определений «информации».

В Экономическом словаре информация определяется через сведения, знания, сообщения. Эти понятия имеют своё значение. Не отражён процесс отбора данных для решения задач, но указано направление использования информации.

В словаре «Управление экономикой» понятие «информация» рассматривается лишь в целях развития и функционирования производства. Следует думать, что это определение больше подходит к экономической информации. В определении существует попытка классификации и выделения нескольких видов информации предприятия, но не определены требования к ней, так как информация может быть ложной и искажённой.

По мнению Устиновой В.Г. ненужные данные информацией не являются. Следует думать, что это определение характеризует информацию, находящуюся на входе в автоматизированную информационную систему и предварительно «отобранную» с точки зрения полезности и необходимости.

Сформулируем определение «информация», которое было бы свободно от большинства недостатков и включало бы то главное, что отражает существо понятия, и что было подмечено авторами рассмотренных выше определений. Как нам представляется, данное в Философском словаре толкование понятия «информация» может быть взято за основу при определении «информации» в широком смысле этого слова. В настоящей работе под информацией в широком смысле будет пониматься результат отражения сведений, присущих объекту или соответствующих ему, в другом объекте.

Применительно к функционирующему на рынке предприятию можно сформулировать более узкое определение. «Информация» – это поступающие получателям сведения об интересующем объекте, предназначенные для формирования знаний о нём, устранения (уменьшения) неопределённости среды, принятия решений, контроля над их исполнением и регулирования деятельности предпринимательской структуры.

Информация, в отличие от других видов ресурсов, не убывает со временем, а наоборот, её объём постоянно увеличивается, создавая условия для накопления опыта, способствуя выработке обоснованных управленческих решений.

Информация – «это форма связи между управляемыми и управляющими подсистемами». Поэтому целесообразно определение собственно управленческой информации. Выделим следующее из множества других: «управленческая информация – это ...совокупность различных сведений экономического характера, которые можно фиксировать, передавать, преобразовывать, хранить и использовать для функций управления».

2. Разработаны предложения по совершенствованию системы информационного обеспечения муниципального управления развитием малого предпринимательства.

Для объектов малого бизнеса задача оптимизации собственного информационного пространства решается намного проще, чем оптимизация внешнего информационного пространства. Это связано: во-первых, с большим количеством источников пополнения внешних информационных потоков; во-вторых, со сложностью проверки внешней информации и её источников, выражающейся в противоречивости, недостаточности или избыточности и разнородности.

Проблема повышения качества информации и оптимизации информационного пространства имеет принципиальное значение для ведения бизнеса, особенно при сравнении альтернативных вариантов, выборе партнёра или клиента, оценке конкурентных преимуществ своего бизнеса, маркетинговых исследованиях рынка и т.д.

Предлагаемый алгоритм процесса управления развитием малого бизнеса (рис.1) включает последовательные и взаимосвязанные этапы, в ходе которых осуществляется поиск и предпринимаются попытки устранения источников неудовлетворённости органов власти результатами управленческой деятельности.

Процесс сопоставления ожиданий и результата управления развитием малых предприятий представляет собой процедуру выявления и тестирования элементов, определяющих их успех.

Данный процесс может инициироваться до тех пор, пока существует достаточная мотивация органов власти. При этом, с увеличением количества итераций данного процесса, рациональность организации мероприятий по развитию малых предприятий должна возрастать вследствие углубления познания объекта управления.

Для координации решений предлагается следующая детализация элементов:

- Передача информации от субъекта управления к объекту, которая характеризует состояние производственного процесса;
- Формирование управленческих решений, которые выступают в качестве координационных решений;
- Регламентация действий субъекта и объекта в системе управления.

Существующая разобщённость элементов информационного обеспечения малых предприятий округа влечёт целесообразность осуществления консолидации этих элементов. Актуальность формирования информационной среды для малого бизнеса включает два аспекта. Первый аспект – полное и своевременное информирование предпринимателей об условиях и правилах экономической деятельности. Второй аспект – предоставление информации необходимой для функционирования малого бизнеса.

В рамках малого бизнеса необходима подготовка комплексной информации о выгодных инвестициях, информации об экономической ситуации в малом бизнесе: спросе на продукцию, оптовых и розничных ценах

на неё и т.д. Особенность работы с подобной информацией определяется тем, что она достаточно велика по объёму и часть её имеет небольшой срок жизни.

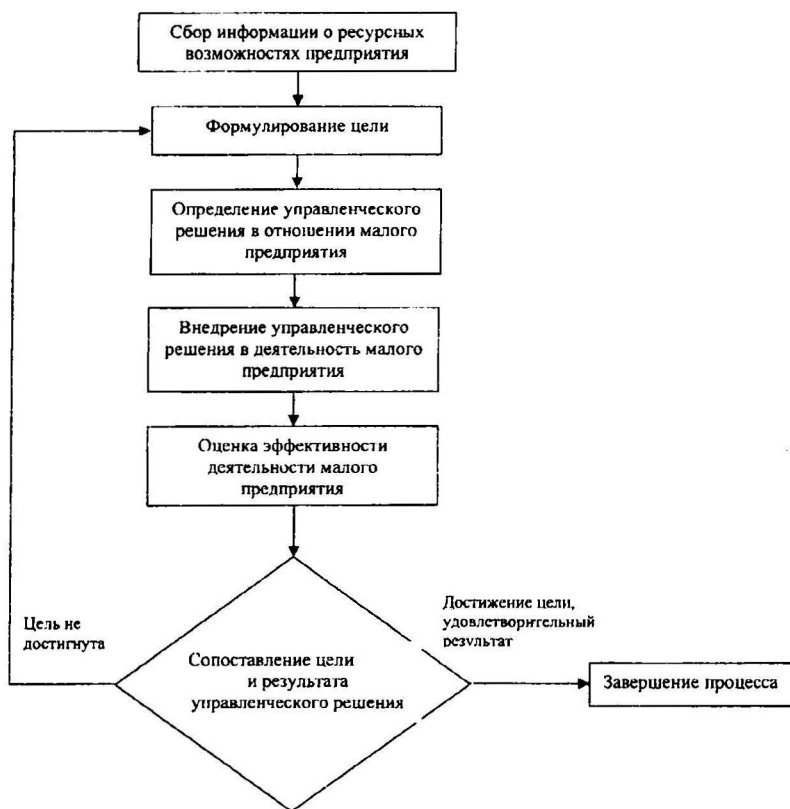


Рисунок 1 – Алгоритм процесса координирующих воздействий

Одним из реальных путей выхода из информационной неопределённости в данной области является создание единой информационной системы управления бизнесом, т.е. создание информационной структуры на основе современных технологий, организующих сбор, обработку, хранение и предоставление пользователям экономической, правовой, консалтинговой информации.

Необходимым этапом создания единого информационного пространства является разработка организационной модели (рис.2) и регламентов, определяющих информационное взаимодействие между структурами, ведущими базы данных, и структурами, являющимися пользователями этой информации.

Таким образом, систему информационного обеспечения управления можно определить как соединение информационных ресурсов, процессов и

людей, которые собирают, преобразуют и распространяют информацию. Целью системы информационного обеспечения управления является трансформация данных в информационные ресурсы, необходимые конкретным пользователям.

Регламенты должны определять порядок передачи информации, права доступа к ней, защиту информации от несанкционированного доступа.

База данных комплексной информационной системы обеспечивает преобразование и загрузку информации, получаемой из внешних источников, долговременное хранение данных, выборку агрегированной и детальной информации из базы данных.

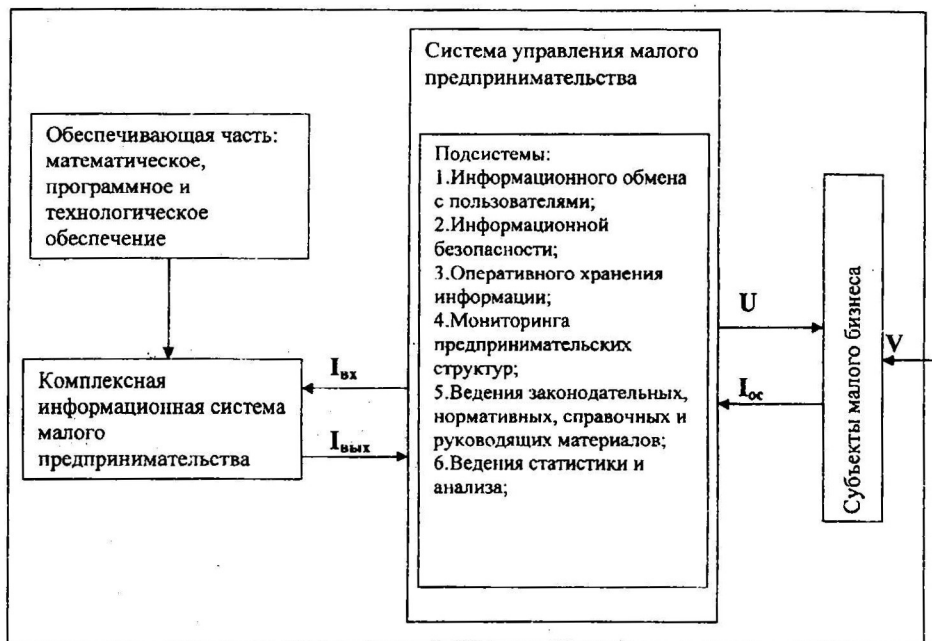


Рисунок 2 – Организационная модель системы информационного обеспечения процесса управления малым предпринимательством

где U – управляющие возмущения, $I_{об}$ – информация обратной связи, $I_{вх}$ – входная информация, $I_{вых}$ – выходная информация, V – внешние возмущения.

Информационная система предполагает в своей структуре шесть подсистем:

1. Подсистема информационного обмена с пользователями: осуществляется информационный обмен внутри системы и с внешними пользователями;

2. Подсистема информационной безопасности: обеспечивает единую структуру идентификации и аутентификации, авторизацию доступа к ресурсам системы, целостность и защиту данных от несанкционированного доступа;

3. Подсистема оперативного хранения информации: обеспечивает реестровую базу данных пользователей;
4. Подсистема мониторинга объектов малого предпринимательства;
5. Подсистема ведения законодательных, нормативных, справочных и руководящих материалов;
6. Подсистема ведения статистики и анализа: обеспечение статистическими данными, анализ экономического состояния объектов малого предпринимательства, долгосрочное прогнозирование их развития.

Информационная система обрабатывает полученную информацию, в результате чего образуется некая новая информация, которая предоставляется пользователям в виде информационных услуг. Информационная услуга информационной системы является специфической услугой, когда некоторое информационное содержание в виде совокупности данных сформировано в определённой форме и предоставляется пользователю. Ассортимент и номенклатура информационных услуг комплексной информационной системы должны формироваться исходя из направлений её деятельности и задач.

Номенклатура информационных услуг определяется создателями (учредителями) системы и закрепляется соответствующими нормативными документами.

Поэтому, будем рассматривать комплексную информационную систему как «информационное хранилище», то есть совокупность обрабатываемых данных.

Информационное хранилище содержит комплект данных с различным целевым назначением, которые в свою очередь содержат несколько баз данных. Количество баз данных, их состав и структуру определяет и изменяет руководство хранилища.

Исходя из всего вышесказанного, дадим определение понятию «информационное хранилище»: информационное хранилище является созданной единицей, специально учрежденной с целью поиска, сбора, отбора, накопления, оценки, анализа и синтеза экономической информации (в сфере предпринимательской деятельности), необходимой для принятия обоснованных решений субъектами системы управления малым бизнесом, и обеспечивает на этой основе направленное оперативное обслуживание потребителей (пользователей информации).

При выполнении информационного анализа требуется так систематизировать и преобразовать исходные данные, чтобы получить информацию, наиболее полно отражающую состояние и прогноз развития малого бизнеса, а также дающую представление о финансовом состоянии управляемых объектов бизнеса.

Таким образом, цель информационной системы – обеспечение пользователей необходимой экономической и правовой информацией для осуществления и развития своей деятельности.

Важной составляющей при построении информационной системы управления малым бизнесом является выбор методов оценки эффективности, которые будут применяться при её функционировании. Эффективность есть

обобщённая характеристика системы, отражающая степень её полезности при нормированных затратах ресурсов.

В качестве оценки системы будем использовать следующие критерии:

1. Критерий минимума суммы затрат на производство информации и потерь в сфере управления от её неполноты и недостаточно высокого качества;
2. Критерий максимума суммарной ценности получаемых данных при заданных затратах различных ресурсов;
3. Критерий минимума суммы затрат всех ресурсов при заданной программе выпуска системы информации, т.е. при заданных выходных показателях и характеристиках их периодичности, срочности, достоверности и т.д.

Способы оценки эффективности системы позволяют:

1. Сравнить функционирование комплексной информационной системы с функционированием однотипных систем;
2. Оценить функционирование системы;
3. Определить соответствие системы её назначению;
4. Продолжить или прекратить формирование в системе базы данных;
5. Определить перспективность функционирования системы;
6. Определить повышение или понижение степени информационного обеспечения пользователей в связи с деятельностью системы.

Внедрение системы информационного обеспечения в систему поддержки малого бизнеса округа позволит:

- Осуществлять правовое консультирование;
- Предоставлять информацию о действующих нормативных актах, затрагивающих сферу малого бизнеса;
- Распространять пакеты типовых документов, программного обеспечения в области налогового и бухгалтерского учёта;
- Предоставлять справочную информацию о налоговых органах, осуществляющих регистрацию предприятий, кредитных организациях, осуществляющих кредитование малого бизнеса, об учебных заведениях, осуществляющих подготовку кадров для сферы малого бизнеса.

Ожидаемыми результатами внедрения создаваемой информационной системы будут являться:

- Информационная поддержка системы управления развитием малого бизнеса;
- Информационная поддержка бизнес-проектов, возможность информирования инвесторов об инвестиционном потенциале предприятий малого бизнеса;
- Интеграция ресурсов информационного обеспечения малого предпринимательства в единую информационную систему;

Органам власти комплексная информационная система позволит получать информационно-справочную и информационно-аналитическую информацию по различным экономическим ситуациям в малом бизнесе. Таким

образом, местные органы власти получают больше возможностей для взаимодействия с объектами малого предпринимательства и их поддержки.

3. Разработана математическая модель задачи информационного взаимодействия в двухуровневой системе муниципального органа власти и предпринимательских структур, а также процедура координации в такой системе.

Сфера управления – это одна среди наиболее проблемных для предпринимателей, и не только в малом бизнесе. По результатам опроса респондентов, интенсивность появления управленческих проблем практически одинакова во всех целевых группах малых предприятий. В каждой из них предприниматели отметили в среднем по одной задаче управления, решение которой вызывает у них затруднение. Специфика «выживающих» малых предприятий в том, что для них значительно более затруднительна задача главная в их положении, а именно планирование текущей деятельности.

Исходя из оценки малого бизнеса Партизанского городского округа, можно говорить, что процесс развития малого предпринимательства в муниципальном образовании носит самопроизвольный характер. Это связано с недооценкой местной властью возможностей малых форм хозяйствования, недостаточным уровнем подготовленности специалистов муниципального образования, занимающихся вопросами поддержки и развития малого бизнеса на территории округа. Сложившаяся система поддержки и развития малого предпринимательства в округе требует совершенствования.

Существующая система взаимодействия администрации с объектами малого бизнеса может быть представлена в виде двухуровневой иерархической структуры (рис.3).

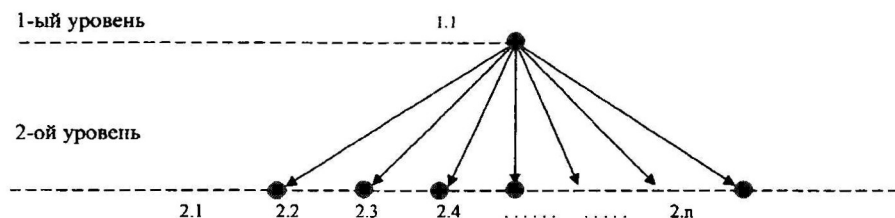


Рисунок 3 – Двухуровневая иерархическая структура взаимодействия администрации с объектами малого предпринимательства на территории Партизанского округа

где 1.1 – администрация, а 2.1-2.n – объекты МП на территории Партизанского округа.

По сложности организации и управления такие системы относятся к большим системам, и управление ими является слишком сложной задачей для одного управляющего органа, имеющего ограниченные возможности по обработке информации. Однако большой объём работы по управлению за

конкретный промежуток времени можно осуществить, если выполнять её параллельно несколькими управляющими органами.

Этого можно добиться при группировке объектов малого бизнеса по видам их экономической деятельности.

В этом случае общая задача управления разбивается на ряд подзадач, решаемых соответствующими управляющими структурами, а сама система взаимодействия администрации с объектами малого предпринимательства будет иметь трёхуровневую иерархическую структуру (рис. 4).

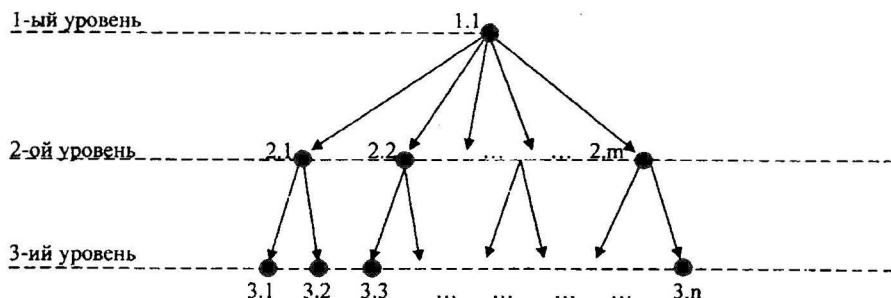


Рисунок 4 – Трёхуровневая иерархическая структура взаимодействия администрации с объектами малого бизнеса на территории Партизанского округа

где 1.1 – администрация, 2.1-2.m – виды деятельности малых предприятий, а 3.1-3.n – объекты малого бизнеса на территории Партизанского округа.

В трёхуровневой системе для расположенных сверху вниз уровней, на нижнем имеется количество элементов, для которых на верхнем уровне имеется один «координирующий орган», и по своей организационной структуре эта подсистема является двухуровневой. Следовательно, трёхуровневую иерархическую структуру можно рассматривать как состоящую из конечного числа «элементарных» двухуровневых подсистем. Поэтому в дальнейшем будем рассматривать модель управления взаимодействием в двухуровневой иерархической структуре.

При взаимодействии координирующего органа с объектами малого бизнеса приходится учитывать те объекты малого бизнеса, которые успешно развиваются, и те, которым нужна поддержка со стороны административных органов управления. Этим и обусловлена необходимость разработки как безытеративных, так и итеративных алгоритмов координации в системе управления взаимодействием администрации с объектами малого бизнеса на территории Партизанского городского округа.

Обмен информацией между объектами малого бизнеса и координирующим органом может происходить по следующим двум схемам.

Первая схема реализуется в процессе безытеративного обмена информацией в отношении выживающих малых предприятий и включает в себя три основных этапа:

1. Объекты малого бизнеса сообщают координирующему органу некоторую информацию о своих возможностях и интересах.

2. На основе сформированной информации решается координирующая задача верхнего уровня, в результате чего определяются глобально оптимальные показатели работы объектов малого бизнеса. Эти показатели передаются объектам малого бизнеса и позволяют сформировать локальные задачи для каждого из них.

3. Решаются локальные задачи оптимизации нижнего уровня после получения координирующего сигнала.

Вторая схема реализуется в процессе итеративного обмена информацией в отношении развивающихся малых предприятий:

1. Координирующий орган посылает объектам малого бизнеса информацию, в которой содержится решение координирующей задачи с глобально оптимальными показателями работы объектов малого бизнеса.

2. Получив информацию, объекты малого бизнеса решают свои локальные задачи, в результате чего определяются новые оптимальные варианты показателей их работы.

3. Новые варианты передаются координирующему органу, где они анализируются, т.е. снова решается координирующая задача. В результате анализа координирующий орган или приходит к выводу, что на основе уже ранее переданных вариантов можно получить оптимальное решение, или формирует новые глобально оптимальные показатели работы объектов малого предпринимательства.

Для каждого объекта малого бизнеса конструируется задача векторной оптимизации и решение, оптимальное для всей системы, ищется в пределах эффективного множества значений (множества Парето) этой задачи. На основе этой процедуры разработаны безытеративный и итеративный алгоритмы координации.

Математическая постановка задачи координации в двухуровневой системе осуществлена следующим образом.

Будем считать, что на нижнем уровне функционируют N объектов малого бизнеса. Состояние i -го объекта ($i \in [1, N]$) характеризуется вектором x_i . Вектор x_i должен удовлетворять локальным ограничениям, которые запишем в виде

$$x_i \in X_i \subset E^{n_i}, \quad (1)$$

где X_i – множество в n_i -мерном евклидовом пространстве.

Особенностью иерархических систем является агрегирование информации, передаваемой на верхний уровень. Это означает, что единственный элемент верхнего уровня (координирующий орган) интересуется

не сами переменные x_i , а некоторые показатели работы объектов малого бизнеса, которые являются функциями переменных x_i . Обозначим вектор показателей i -го объекта через:

$$F_i(x_i) = (f_{i1}(x_i), \dots, f_{im_i}(x_i)), \quad i \in [1, N] \quad (2)$$

Локальные интересы i -го объекта малого бизнеса задаются векторным критерием $\Phi_i(x_i) = (\varphi_{i1}(x_i), \dots, \varphi_{ik_i}(x_i))$.

Для определённости будем считать, что объекты малого бизнеса заинтересованы в увеличении значений всех критериев $\varphi_{ik}(x_i)$, $k \in [1, K_i]$. В общем случае не будем делать каких-либо предположений о соотношениях между показателями и критериями объектов малого бизнеса, хотя чаще всего критерии могут быть выражены через показатели или даже совпадают с ними.

Важно подчеркнуть, что в большинстве случаев число показателей m_i и число критериев k_i намного меньше размерности вектора x_i .

Состояние координирующего органа характеризуется вектором F_0 , компонентами которого являются показатели объектов малого бизнеса на территории Партизанского района:

$$F_0 = (F_1, \dots, F_N), \text{ где } F_i = F_i(x_i) \quad (3)$$

Вектор F_0 должен удовлетворять глобальным ограничениям:

$$F_0 \in X_0 \subset E^{m_0}, \text{ где } m_0 = \sum_{i=1}^N m_i \quad (4)$$

Будем считать, что множество X_0 задается системой ограничений

$$X_0 = \{F_0 / H(F_0) \geq b\}, \quad (5)$$

где функция H – некоторая вектор-функция,

$b = (b_1, \dots, b_{M_0})$ – вектор-столбец (набор нижних границ).

Задача координирующего органа заключается в максимизации векторного критерия:

$$\Phi_0(F_0) = (\varphi_{01}(F_0), \dots, \varphi_{0k_0}(F_0)) \rightarrow \max$$

Вообще говоря, процесс координации должен происходить при участии лица, принимающего решение (ЛПР) на верхнем уровне. Известно большое число человеко-машинных алгоритмов решения задачи векторной оптимизации. Идея большинства из этих алгоритмов заключается в том, что в ходе диалога с ЭВМ конструируется так называемая функция полезности, заданная на множестве показателей F_0 . Далее предполагается, что цель ЛПР заключается в максимизации этой функции полезности. Так как нас интересует в первую очередь проблема согласования целей между координирующим органом и различными объектами малого бизнеса нижнего уровня, то будем считать функцию полезности координирующего органа заданной:

$$\bar{H}_0(\Phi_0(F_0)) = H_0(F_0) \rightarrow \max \quad (6)$$

Итак, задача координации состоит в решении задачи (1)–(6).

При этом оптимальное решение определяется в такой последовательности.

На первом этапе объекты малого бизнеса решают локальные задачи векторной оптимизации: $\Phi_i(x_i) = (\varphi_{i1}(x_i), \dots, \varphi_{ik_i}(x_i)) \rightarrow \max$ где $x_i \in X_i$. В результате решения этих задач определяются множества эффективных точек (или множества Парето).

На втором этапе решается задача координирующего органа:

$$H_0(F_1, \dots, F_N) \rightarrow \max; \quad H(F_1, \dots, F_N) \geq b.$$

В результате чего определяются оптимальные значения критериев объектов малого бизнеса $F^* = (F_1^*, \dots, F_N^*)$.

Вектор F_i^* передается i -му объекту малого бизнеса, который детализирует свои планы, решая на третьем этапе задачу: $F_i(x_i) = F_i^*$; $x_i \in X_i$. В результате решения этой задачи определяются локальные переменные x_i^* . Если окажется, что система ограничений имеет не единственное решение, то выбор производится исходя из каких-либо локальных интересов объектов малого бизнеса.

Рассмотрим двухуровневую иерархическую систему, состоящую из координирующего органа на верхнем уровне и двух объектов малого бизнеса на нижнем уровне. Предположительно первый объект передал координирующему органу набор возможных вариантов своей работы, допустимых с точки зрения локальных ограничений и наиболее полно отражающих свои возможности, в виде следующего множества эффективных значений: для x_1 в виде допустимой области от 1 до 3 ($1 \leq x_1 \leq 3$) и для x_2 в виде допустимой области от 1 до 3 ($1 \leq x_2 \leq 3$). Второй объект передал координирующему органу следующее множество эффективных значений: для y_1 в виде допустимой области от 2 до 4 ($2 \leq y_1 \leq 4$) и для y_2 в виде допустимой области от 2 до 3 ($2 \leq y_2 \leq 3$).

Анализ поступившей информации от обоих объектов привёл к выводу, что при этом целевая функция координирующего органа должна быть описана следующим выражением:

$$x_1 + 2x_2 + y_1 + y_2 \rightarrow \max$$

со следующими глобальными ограничениями

$$2x_1 + x_2 + y_1 + 5y_2 \geq 23;$$

локальное допустимое множество ограничений первого объекта малого бизнеса представлено в виде следующей системы ограничений

$$x_1 + x_2 \leq 4, \quad -x_1 + x_2 \leq 2, \quad x_1 - 2x_2 \leq 1;$$

локальное допустимое множество ограничений второго объекта малого бизнеса

$$-y_1 + 2y_2 \leq 4, \quad y_1 + 2y_2 \leq 8, \quad 2y_1 + y_2 \leq 10;$$

причём $x_1 \geq 0$, $x_2 \geq 0$, $y_1 \geq 0$, $y_2 \geq 0$.

Следовательно, рассматривается некоторая линейная задача. С учётом обозначений при математической формализации описания задачи координации

(1)-(6) имеем, что векторным критерием первого объекта малого бизнеса является вектор $F_1 = (f_{11}, f_{12})$, где $f_{11} = x_1 + 2x_2$, $f_{12} = 2x_1 + x_2$; а векторным критерием второго объекта малого бизнеса является вектор $F_2 = (f_{21}, f_{22})$, где $f_{21} = y_1 + y_2$, $f_{22} = y_1 + 5y_2$. В соответствии со схемой безытеративных алгоритмов, для объектов малого бизнеса определяются эффективные крайние точки задач $F_1(x) \rightarrow \max$ при соблюдении локального допустимого множества ограничений для первого объекта малого бизнеса и $F_2(y) \rightarrow \max$ при соблюдении локального допустимого множества ограничений для второго объекта малого бизнеса.

Рассмотрим задачу $F_1(x) \rightarrow \max$ с учётом локальных ограничений для переменных x_1 и x_2 . Используя многокритериальный симплекс-метод, при решении данной задачи получаем, что эффективными крайними точками являются $x^1 = (3;1)$ и $x^2 = (1;3)$.

Аналогично и для задачи $F_2(y) \rightarrow \max$ с учётом локальных ограничений для переменных y_1 и y_2 определяются следующие эффективные крайние точки $y^1 = (4;2)$ и $y^2 = (2;3)$.

И тогда задача координирующего органа приобретает вид:

$$[3\lambda_1 + 1(1-\lambda_1)] + [2(1\lambda_1 + 3(1-\lambda_1))] + [4\lambda_2 + 2(1-\lambda_2)] + [2\lambda_2 + 3(1-\lambda_2)] \rightarrow \max;$$

со следующими ограничениями

$$2[3\lambda_1 + 1(1-\lambda_1)] + [1\lambda_1 + 3(1-\lambda_1)] + [4\lambda_2 + 2(1-\lambda_2)] + 5[2\lambda_2 + 3(1-\lambda_2)] \geq 23;$$

причём $0 \leq \lambda_1 \leq 1$, $0 \leq \lambda_2 \leq 1$.

Решая задачу координирующего органа, находим, что $\lambda_1 = 1/2$ и $\lambda_2 = 0$; и далее, что $x_1 = 2$, $x_2 = 2$; $y_1 = 2$, $y_2 = 3$.

Следовательно, для первого объекта малого бизнеса эффективными крайними точками являются значения $x^1 = (3;1)$ и $x^2 = (1;3)$, а для второго объекта малого бизнеса – $y^1 = (4;2)$ и $y^2 = (2;3)$. Координирующий орган определил варианты $x_1 = 2$, $x_2 = 2$; $y_1 = 2$, $y_2 = 3$, которые являются оптимальными для двух совместно функционирующих объектов малого бизнеса.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные и практические результаты проведённого исследования, полученные в соответствии с поставленными в диссертации целью и задачами, заключаются в следующем:

– В результате исследования уровня информационного обеспечения предпринимательских структур Партизанского городского округа были отмечены: недостаточность и ограниченность статистической информации о состоянии предпринимательских структур на территории округа; отсутствие информационного обеспечения объектов малого предпринимательства на основе использования возможностей и координации действий

информационных сетей, специализирующихся на сборе, накоплении и обработке соответствующей информации.

– Предложен алгоритм процесса управления развитием малого предпринимательства, включающий в себя шесть последовательных и взаимосвязанных этапов, в ходе которых осуществляется поиск, и предпринимаются попытки устранения источников неудовлетворённости органов власти результатами управленческой деятельности. Процесс сопоставления ожиданий и результата управления развитием малых предприятий представляет собой процедуру выявления и тестирования элементов, определяющих их успех.

– Уточнен характер обмена информацией между объектами малого бизнеса и координирующим органом, который может происходить по двум схемам:

а) реализуется безытеративным алгоритмом координации, когда осуществляется однократный обмен информацией между уровнями.

б) реализуется итеративным алгоритмом координации, который предполагает многократный обмен информацией между верхним и нижним уровнями. На каждом шаге итеративного процесса поочерёдно решаются задачи локальной оптимизации и координирующая задача верхнего уровня.

– Установлено, что при взаимодействии координирующего органа с объектами малого бизнеса приходится учитывать те объекты малого бизнеса, которые процветают, и те, которым нужна поддержка со стороны административных органов управления. Этим и обусловлена необходимость разработки как безытеративных, так и итеративных алгоритмов координации в системе управления взаимодействием администрации с объектами малого бизнеса на территории Партизанского округа.

Предложена математическая постановка задачи информационного взаимодействия в двухуровневой системе, состоящая из координирующего органа на верхнем уровне и объектов малого бизнеса на нижнем уровне и процедура координации в такой системе, которая основана на конструировании задачи векторной оптимизации и позволяет определить оптимальные варианты решения задачи координации для каждого функционирующего объекта малого бизнеса.

IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Основные положения и результаты диссертации нашли отражение в следующих опубликованных соискателем работах:

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Гренц, И.А. Организационная модель системы информационного обеспечения процессов управления малым бизнесом / И.А.Гренц // Транспортное дело России. – 2009. – №11(72). – С.72-76
2. Ембулаев, В.Н. Модель взаимодействия администрации муниципального образования с объектами малого предпринимательства / В.Н. Ембулаев, И.А. Гренц // Транспортное дело России. — 2010. – №2(75). – С.116-120

Прочие публикации:

1. Гренц, И.А. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия (на примере г.Партизанска) / И.А.Гренц // Социально-экономическое развитие Дальнего Востока в условиях реформы государственного управления и усиления неравномерности регионального развития: практика и проблемы. – Владивосток, 2005. – С.83-86
2. Гренц, И.А. Проблемы инновационного развития в Приморском крае / И.А.Гренц // Финансовые проблемы РФ и пути их решения: теория и практика: труды 7-й Международной научно-практической конференции. 25-27 апреля 2006 г. С.-Петербург. – СПб., 2006. – С.111-117
3. Гренц, И.А. К вопросу о развитии инновационной деятельности в Приморском крае / И.А.Гренц // Проблемы и перспективы развития экономики Приморского края: сборник научных статей по материалам научно-практической конференции: Выпуск 6. – Владивосток:ДВГУ, 2007. – С.43-45
4. Гренц, И.А. Ключевые проблемы инновационной деятельности на Дальнем Востоке и предложения для их решения / И.А.Гренц // Молодёжь и её инициативы в экономике, праве, политике стран азиатско-тихоокеанского региона: сборник научных статей по материалам международного молодёжного симпозиума. 15 октября – 09 ноября 2008 г. г.Хабаровск. – Хабаровск, 2008. – С.132-137
5. Гренц, И.А. Факторы и проблемы научно-инновационного развития в Приморском крае / И.А.Гренц // Проблемы и перспективы развития экономики Приморского края: сборник научных статей по материалам научно-практической конференции: Выпуск 6. – Владивосток: ДВГУ, 2007. – С.61-63
6. Гренц, И.А. Интернет как источник маркетинговой информации (малые города Приморья: г.Партизанск) / И.А.Гренц // Социально-экономическое развитие Дальнего Востока в условиях реформы государственного управления и усиления неравномерности регионального развития: практика и проблемы: тезисы докладов международной научной конференции. 20 апреля 2005 г. Владивосток. – Владивосток: ДВГУ, 2005. – С.24-26

Гренц Ирина Анатольевна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
(НА ПРИМЕРЕ ПАРТИЗАНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА)

Специальность 08.00.05
«Экономика и управление народным хозяйством:
экономика предпринимательства»

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Лицензия на издательскую деятельность ИД № 03816 от 22.01.2001

Подписано в печать 21.10.2010 г. Формат 60х84/116
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,2
Тираж 120 экз. Заказ № 1280

Издательство Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41
Отпечатано в типографии ВГУЭС,
690014, Владивосток, ул. Державина, 57

